Lane Medical Library

AUS DER CHIRURG. ABTEILUNG DES STÄDT. KRANKENHAUSES
IN AUGSBURG
DIREKTOR: PROFESSOR DR. RUDOLF HAECKER

Über Fremdkörper im Oesophagus

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät der
Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von

Eugen Wengner
aus Augsburg.

München 1931

Buchdruckerei W. Schulz, Berlin N 54, Zionskirchstr. 33

Referent: Prof. Dr. Rudolf Haecker

MEINEN LIEBEN ELTERN!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154014_0035

Über Fremdkörper im Oesophagus.

Verschluckte Fremdkörper, die im Oesophagus stecken bleiben, bieten relativ häufig Gelegenheit zu einem ärztlichen Eingriff.

Fast unübersehbar ist in den letzten beiden Jahrzehnten die Fremdkörperliteratur geworden; ein Zeichen, daß die Fremdkörperfrage bei weitem noch nicht geordnet ist, ein Beweis, daß sich weite Kreise der Ärzteschaft noch sehr im unklaren sind über die zur Verfügung stehenden Methoden der Erkenntnis und der Behandlung von Fremdkörpern im Oesophagus.

Ich glaube, daß es von Interesse ist, an Hand der 25 Fremdkörperfälle, die in den letzten sieben Jahren in der chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses zu Augsburg anfielen, den heute geltenden allgemeinen Grundsätzen und Methoden der Diagnose und Behandlung von Fremdkörpern im Oesophagus eine kurze Betrachtung zu widmen.

Als Fremdkörper gelten im allgemeinen alle Gegenstände von fester Konsistenz, die als Nahrung oder mit der Nahrung aufgenommen werden und solche, welche durch Zufall, durch eigene oder fremde Absicht in die Speiseröhre gelangen und während der oesophagealen Periode des Schluckaktes aus irgend einer Ursache in den oberen Speisewegen bis einschließlich zur Cardia stecken bleiben. Schlemmer rechnet unter die Speiseröhrenfremdkörper auch jene Gegenstände, die sich bereits im Recessus piriformis verankert haben.

Bevor ich auf die Klinik der Speiseröhrenfremdkörper näher eingehe, sei es mir gestattet, einen kurzen Überblick zu geben über die descriptive und topographische Anatomie der Speiseröhre. Denn ihre genaue Kenntnis ist sehr wichtig für das Verständnis des gewöhnlichen Sitzes der Fremdkörper und der Möglichkeit der Verletzungen der verschiedensten anliegenden Organe, nicht zuletzt für die Behandlung.

Als Oesophagus bezeichnet man den Teil des Verdauungstraktus vom Abgang aus dem Pharynx in der Höhe des sechsten Halswirbels (Speiseröhrenmund) bis zum Übergang in die Cardia des Magens. Er liegt also im Hals-, Brust- und Bauchteil des menschlichen Körpers. Der Oesophagus ist kein gleich weiter Schlauch, der zum Magen führt. Seine Lichtung ist auf dem Querschnitt keineswegs rund, vielmehr im oberen Abschnitt sternförmig. Das kommt daher, daß sich hier die Wand in stärkere Längsfalten legt, die vorspringende Wülste bilden, sie sich fast berühren. Im unteren Abschnitt dagegen klafft nach Beobachtungen am Lebenden das Lumen und hat eine rundlich-ovale

Form. Der quere frontale Durchmesser ist größer als der sagittale. Die gesamte Länge der Speiseröhre beim Erwachsenen beträgt durchschnittlich 25 cm.

Messungen an der Leiche und Beobachtungen am Lebenden haben gezeigt, daß in der Speiseröhre drei physiologische Engen vorhanden sind.

Die erste ist in der Höhe des Ringknorpels, in einer Entfernung von durchschnittlich 15 cm von der Zahnreihe. Durch die dem Oesophagus anliegenden Organe ist hier das Lumen besonders eingeengt, und zwar nur in einer Richtung. Nach hinten liegt die unnachgiebige Wirbelsäule, vorn liegt der Larynx, insbesondere die siegelringförmige Platte des Ringknorpels. Die Dehnungsfähigkeit des Oesophagus ist also an dieser Stelle ganz erheblich herabgesetzt und nur seitlich, d. h. gegen die weichen Halsteile zu möglich. Es ist also leicht verständlich, daß von allen Fremdkörpern, die im Oesophagus stecken bleiben, (nach der Statistik von Bürger 60%) oberhalb des Manubrium sterni, also in dieser Enge stecken bleiben.

Die zweite Enge ist in einer Entfernung von durchschnittlich 24 cm von der Zahnreihe, da, wo die Trachea sich in den rechten und linken Bronchus teilt. An dieser Stelle oder etwas oberhalb pflegt die Vorderwand des Oesophagus mit einer ziemlich stark entwickelten Falte in das Lumen vorzuspringen. v. Hacker erklärt diese Vorwölbung durch das Anliegen des linken Bronchus. In der Literatur sind sehr viele Fremdkörper beschrieben, die an dieser Stelle festgehalten wurden.

Die dritte Enge ist an Hiatus oesophageus, also da, wo die Speiseröhre durch das Zwerchfell in die Bauchhöhle eintritt. Sie ist in ihrer Dehnungsfähigkeit nach keiner Richtung eingeschränkt, und so erklärt es sich, daß, wenn ein Fremdkörper die ersten Engen anstandslos passiert hat, er auch die dritte Enge leicht passiert. Mehnert unterscheidet am Oesophagus 13 physiologische Engen, die der ursprünglich segmentalen Anlage der Speiseröhre entsprechen.

Der Oeophagus verläuft nicht direkt in der Mittellinie wie die Trachea. Im oberen Abschnitt haben wir eine leichte Krümmung nach links. Vor dem Eintritt in die Brusthöhle fällt der linke Oesophagusrand mit dem linken Rand der Luftröhre zusammen. Mit dem Eintritt in die Brustappertur aber weicht die Speiseröhre bereits nach links ab, wird aber dann durch den Aortenbogen wiederum etwas nach rechts gedrängt. Am Hiatus des Zwerchfells wendet sie sich wieder mehr nach links. In der sagittalen Ebene folgt die Speiseröhre der Wirbelsäule, an deren Vorderfläche sie liegt. Etwa vom vierten Brustwirbel ab wird sie von der Aorta etwas von der Wirbelsäule abgedrängt und kommt in der Höhe des achten Brustwirbels vor die Aorta zu liegen.

Wichtig, vor allem für das Verständnis der komplizierten Verletzungen durch perforierende Fremdkörper ist die genaue Kenntnis der topographischen Verhältnisse der Speiseröhre.

Oben im Halsteil liegen der Speiseröhre die seitlichen Lappen der Schilddrüse an, ferner die Carotiden, die linke etwas näher als die rechte. In den durch den Oesophagus und die Trachea gebildeten Rinnen verlaufen beiderseits die Nn. recurrentes, der linke, etwas oberflächlicher, der rechte von der Trachea vollständig überlagert. Mit der Pleura kommt nur ein Teil der Speiseröhre in Berührung: Rechts ist sie unterhalb der Lungenwurzel an ihrer rechten Seite und zum Teil auch dorsal von der Pleura mediastinalis überzogen. Der Vagus schließt sich dem Oesophagus nahe an. Der linke Vagus liegt an der vorderen Seite, der rechte an der hinteren Seite. Der Truncus sympathicius grenzt in Höhe des sechsten Brustwirbels nahe an den Oesophagus. Unterhalb der Bifurkation kommt die Speiseröhre dicht an der Pericard heran. Aorta und Vena azygos liegen dicht neben dem Oesophagus. Der Ductus thoracicus liegt in seinem unteren Abschnitt hinter der Speiseröhre, weiter oben links von ihr. In der Pars abdominalis berührt die Speiseröhre den Lobus caudatus und den linken Leberlappen. Die Speiseröhre hat hier vollkommenen Peritonealüberzug.

Daß jedes einzelne von diesen Organen durch einen perforierenden Fremdkörper verletzt, und geschädigt werden kann, zeigen uns die vielen veröffentlichten Fälle von komplizierten Verletzungen durch Fremdkörper.

Einige typische und interessante Fälle aus der Literatur seien hier angeführt.

Naumann berichtet von einem ganz gesunden Soldaten, der plötzlich eine große Menge Blut erbrach, was sich am nächsten Tage mit tötlichem Erfolge wiederholte. Bei der Sektion fand sich ein 6-Fr.-Stück in der Gegend der Bifurkation zwischen der Oesophaguswand eingekeilt, so daß der Oesophagus in zwei Hälften geteilt war. Da, wo das Geldstück der Wandung anlag, waren Erosionen, von denen eine mit einem blutigen Koagulum bedeckt war, von dem aus man direkt in die Aorta gelangte.

Cramer sah eine allgemeine Sepsis mit Lungenabszessen nach einer Speiseröhrenverletzung durch eine Sicherheitsnadel (M. m. W. 1920).

Derselbe Autor berichtet über einen Fall von Verblutung aus der Aorta durch eine verschluckte Knochenplatte, die an der Bifurkation Durchbruch bewirkt hatte.

Chiari berichtet noch über eine tötliche Blutung aus der Aorta bei einer Geisteskranken, die eine Haarnadel verschluckt hatte. Dann noch über eine phlegmonöse Entzündung, die zu Arrision der Aorta und tötlicher Blutung führte, infolge eines verschluckten Knochenstückes.

Eine linsengroße Perforation der Speiseröhre und des linken Vorhofes durch eine Gräte sah Bastanier.

L. Lewin, Leningrad, berichtet über einen Fall, bei dem durch Sondierung die seitliche Wand des Oesophagus eingerissen wurde, und die Schilddrüse dann in die Speiseröhre eindrang.

Die Ursachen des Verschluckens von Fremdkörpern sind recht mannigfach. Die überwiegende Mehrzahl derselben gelangt wohl zufällig mit den eingeführten Speisen während der Nahrungsaufnahme in den Oesophagus. Neben den Geisteskranken, die ja in geistiger Umnachtung alle möglichen und unmöglichen Gegenstände verschlucken, stellen sehr viele Fremdkörperfälle kleine Kinder, die die Gewohnheit haben, alle Sachen, womit sie spielen, in den Mund zu stecken. Beim Erwachsenen handelt es sich in den meisten Fällen um schlecht sitzende Gebisse, die während des Essens oder während des Schlafes zufällig verschluckt werden. Fremdkörper können noch verschluckt werden im epileptischen Anfall, bei Ohnmacht, während einer Eklampsie, in der Narkose oder im Rausch. Eine interessante Beobachtung hat Schlemmer 1920 veröffentlicht. Er hat gefuuden, daß viele Fremdkörper von Leuten verschluckt werden, die eine Gaumenplatte aus Kautschuk tragen. Solchen Menschen mangelt nämlich die normale Tastempfindung am harten Gaumen. Der in den Speiseteilen festsitzende Fremdkörper wird daher erst wahrgenommen, wenn er bereits in Zungengrundhöhe ist. Hier wickelt sich aber bereits der Schluckmechanismus ab, der vom Willen nicht mehr beeinflußt werden kann. Es ist also oft schon zu spät, wenn die Leute jetzt erst merken, daß sie etwas Falsches verschlucken.

Die Ursachen des Steckenbleibens können liegen in einer durch narbige und karzinomatöse Strikturen verengten Speiseröhre, oder in einem Mißverhältnis der Größe der Fremdkörper zu der Weite der Speiseröhre oder in den mannigfachen Charakteren der Fremdkörper selbst.

Kleine und spitze Fremdkörper, die sich in der Schleimhaut einbohren, können an jeder Stelle des Oesophagus stecken bleiben. Einigermaßen größere Gegenstände, welche den Pharynx passiert haben, werden natürlich dort am leichtesten aufgehalten, wo schon unter normalen Verhältnissen das Schlundrohr enger ist oder durch anliegende Organe komprimiert wird. In erster Linie kommen die drei physiologischen Engen in Betracht.

Nach den meisten Autoren werden Fremdkörper im oberen Drittel festgehalten. Nach der Statistik von Burger (1908) sind 90% in der oberen Speiseröhrenhälfte bis zur Bifurkation. Nach Egloff (1894) 60% im oberen Halsteil. Nach Guisez (1920) 78% im oberen Drittel. A. Hartman fand 1902 bei 314 Fremdkörpern aus der Literatur am häufigsten die Ringknorpelenge, weniger oft die obere

Thoraxappertur, siebenmal die Bifurkation und nur einmal eine noch tiefere Einklemmungsstelle. In Fällen, in denen von Hacker in tieferen Partien Fremdkörper vorfand, waren dieselben durch Versuche des Hinabschlingens mit Nahrungsmitteln oder des Hinabschiebens mit Sonden so tief nach abwärts gelangt (s. Fall 16). Das Vordringen größerer Fremdkörper an tiefere Stellen ist also sehr selten. Als tiefster Punkt wird der Hiatus genannt und nicht die Cardia, wie oft zu lesen ist; denn wenn ein Fremdkörper den Hiatus passiert hat, wird er nur ganz ausnahmsweise in dem nach abwärts sich trichterförmig erweiternden Oesophagus verbleiben, sondern in der Regel in den Magen gelangen (s. Fall 12).

Klinik der Speiseröhrenfremdkörper.

Kommt zum Arzt ein Patient mit der Angabe einen Fremdkörper verschluckt zu haben, so ist vor jedem ärztlichen Eingriff die Aufnahme einer genauen Anamnese von Wichtigkeit. Sie hat auf alle Einzelheiten während und nach dem Unfall Rücksicht zu nehmen.

Schlemmer verlangt von einer verwertbaren Anamnese folgende Punkte:

Die Angabe über die Art des verschluckten Gegenstandes.

Zeit des Unfalles und bei welcher Gelegenheit er stattfand.

Beschreibung der auftretenden Symptome.

Ob und was nach dem Unfall noch verschluckt werden konnte und ob dabei Beschwerden bestanden.

Ob nach dem Unfall vom Patienten selbst oder von seiner Umgebung Versuche gemacht wurden, den Fremdkörper herauszuziehen oder hinabzustoßen.

Ob früher einmal eine ätzende Flüssigkeit getrunken wurde.

Ein erfahrener Arzt wird die Angaben des Patienten gerade über verschluckte Gegenstände mit Vorsicht verwerten; er wird sie weder überschätzen und auch nicht unterschätzen.

Starck weist darauf hin, daß die Anamnese zwar für die Diagnose von großer Bedeutung sei, uns aber doch recht oft mehr oder weniger im Stiche lasse. Es sind Fälle in der Literatur beschrieben, wo Fremdkörper verschluckt wurden, ohne daß die Leute etwas wußten, und wo der Fremdkörper unbemerkt lange Zeit im Oesophagus saß. Meist aber ist das Gegenteil der Fall, d. h. die Patienten bilden sich ein, einen Fremdkörper in der Speiseröhre zu fühlen, derselbe wurde aber überhaupt nicht verschluckt oder hat den Oesophagus längst passiert und nur eine zurückgebliebene Erosion an der Oesophaguswand verursacht (besonders bei hohem Sitz, wenn sie die Schluckbewegungen mitmacht), die dem Fremdkörper zugeschriebenen Beschwerden.

Beispiele von der Unzuverlässigkeit der Anamnese sind folgende eigene Fälle:

Fall 1: Die Mutter bringt das 1 3/4 Jahre alte Kind mit der Angabe, daß es ein Uhrglas verschluckt habe. Das Kind hat keine Atemnot, ist nicht cyanotisch, der Leib ist weich, kein Blutspucken. Ein sofort eingeführter Magenschlauch gelangt ohne auf ein Hindernis zu stoßen, in den Magen. Im Magen kein Blut. Die folgenden Tage waren vollkommen beschwerdefrei. Im Stuhl war nichts zu finden.

Fall 2: Die 25 jähr. Patientin verschluckte angeblich ein spitzes Stückchen eines Gansknochens. Sofort starke Schmerzen zwischen Jugulum sterni und erstem u. zweitem Brustwirbel. Konsistente Nahrung konnte sie überhaupt nicht mehr, flüssige nur mit Mühe zu sich nehmen. Im Abdomen keinerlei Schmerzhaftigkeit. Die Schmerzen an der bezeichneten Stelle sind geringer geworden, Patientin kann breiige Nahrung nehmen. Bei der Breidurchleuchtung sieht man, daß der Brei hindernislos in den Magen vordringt. Der Knochen selbst ist nicht zu sehen. Da die Patientin immer noch über Schmerzgefühl in Höhe des Jugulums klagt, wird die Schlundsonde und Schwammsonde bis in den Magen vorgeführt, ohne auf Widerstand zu stoßen. Da nach einigen Tagen beschwerdefrei, entlassen.

Daß in diesem Fall etwas verschluckt wurde, ist aus den stark auftretenden Schmerzen anzunehmen. Durch den Knochen wurde wahrscheinlich eine Läsion der Schleimhaut gesetzt, die dann ihrerseits die Schmerzen beim Schlingakt auslöste und so das Fremdkörpergefühl vortäuschte. Durch die Ruhigstellung war eine rasche Heilung dieser Läsion möglich, und so ist die Besserung zu erklären. Auf die in diesem Falle angewandte Therapie möchte ich in einem späteren Abschnitt dieser Arbeit zurückkommen.

Fall 3: Die 18 jähr. Näherin glaubte eine Nadel, die sie in den Mund genommen hatte, verschluckt zu haben. Keinerlei Beschwerden. Röntgendurchleuchtung: negativ. Therapie: Sauerkraut und Kartoffelbrei. Im Stuhl findet sich keine Nadel. Entlassung.

Fall 4: Das 8 jähr. Kind soll nach Angabe der Mutter beim Teetrinken eine Nadel verschluckt haben, denn es verspürte einen plötzlichen Stich im Hals. In der Trinktasse soll sich noch eine andere Nadel vorgefunden haben. Befund: Keine Atemnot, der Rachen ist auf der rechten Seite etwas gerötet. Röntgenaufnahme von Hals, Brust und Leib ergeben nirgends einen Fremdkörper. Therapie: Sauerkraut und Kartoffelbrei. Bei der Stuhluntersuchung am nächsten Tag wurde eine Wespe vorgefunden.

Fall 5: Das 9jährige Kind wird von der Mutter gebracht, weil es angeblich einen Glasstöpsel verschluckt haben soll. Das Kind hat keine Beschwerden. Röntgendurchleuchtung: negativ. Therapie: Sauerkraut und Kartoffelbrei. Im Stuhl ist nichts zu finden.

Schlemmer weist dann noch ausdrücklich darauf hin, daß mit Sonden vorbehandelte Patienten nie verläßliche Angaben machen können, weil die angegebenen Schmerzen gar nicht vom Fremdkörper, sondern meist von einer durch die Sonde gesetzten Schleimhautläsion herrühren. Der Fremdkörper befindet sich meist ganz wo anders als die subjektiven Beschwerden lokalisiert werden.

Im großen und ganzen soll also bezüglich der Anamnese das Prinzip befolgt werden, sich genau über alles Wissenswerte zu informieren, sich aber ja nicht von diesen Angaben entscheidend beeinflussen zu lassen, besonders, wenn man sieht, daß man es mit einem neurasthenischen Individuum zu tun hat.

Die Symptome, die ein verschluckter Fremdkörper macht, sind verschiedener Art, sie sind abhängig von seinem Sitz, von seiner Größe, von seiner Konsistenz und Oberflächenbeschaffenheit. Sie variieren auch je nachdem er infolge seiner Größe mehr eine Verengerung des Lumens und einen Druck auf die Nachbarschaft, oder infolge von Spitzen und Kanten eine Verletzung der Schleimhaut oder eine Perforation in anliegende Organe erzeugt.

Unmittelbar nach dem Verschlucken verspürt der Patient einen dumpfen oder mehr intensiv stechenden Schmerz an einer Stelle im Rachen bzw. hinter dem Kehlkopf oder in Jugulumhöhe, manchmal auch substernal. Bleibt ein großer Fremdkörper im Pharynx oder am Isthmus hinter dem Kehlkopf stecken, so kann er durch Druck auf den Kehlkopfeingang einen von Cyanose des Gesichts, Schling-und Würgversuchen begleiteten Erstickungsanfall hervorrufen. Wird durch einen Fremdkörper das ganze Lumen der Speiseröhre verlegt, so wird bei hohem Sitz die aufgenommene Nahrung sofort, bei tieferem Sitz nach einiger Zeit wieder ausgewürgt. Kleinere Fremdkörper pflegen meist wesentlich geringere Beschwerden zu verursachen. Die Erscheinungen bestehen — gleich an welcher Stelle der Fremdkörper sitzt — meist in stechenden Schmerzen, die besonders beim Vorübergleiten eines weiteren Bissens an der betreffenden Stelle fühlbar werden bzw. an Intensität zunehmen. Endlich stellt sich fast immer eine erhöhte Schleimabsonderung — bei bestehenden Verletzungen mit Blut gemischt — im Rachen und Mund ein und die Schleimmassen werden von dem Kranken oft unter Brech- und Würgbewegungen entleert.

Fremdkörper in den tieferen Abschnitten bedingen meist weit geringere Erscheinungen, sofern nicht krankhafte Wandveränderungen vorliegen.

Das längere Verweilen eines Fremdkörpers zeigt eine Reihe von Symptomen, die vielfach in einer bestimmten Reihenfolge aufzutreten pflegen. Die anfangs nur anfallweise auftretenden Schmerzen werden konstant, es tritt plastische Schwellung der Weichteile auf, es entwickelt sich ein entzündlich — phlegmonöser Prozeß und die Temperatur steigt nicht selten unter Schüttelfrost. Schlemmer macht ganz besonders darauf aufmerksam, daß man bei exakter Beobachtung der Puls-, Schmerz- und Schwellungskurve einen bedrohlichen Zustand eines Patienten leicht erkennen und dann die notwendigen Schritte unternehmen kann. Nach Schlemmer spielt die Qualität des Pulses sogar die gleiche Rolle wie bei Peritonitis. Ein weiteres wichtiges und zugleich gefährliches Symptom ist das Auftreten eines Hautemphysems.

Ist auf Grund der Anamnese und der Beschwerden erwiesen, daß der Patient einen Fremdkörper verschluckt hat, so ist für den Arzt von großer Wichtigkeit die Feststellung, ob der Fremdkörper überhaupt noch in der Speiseröhre sitzt und an welcher Stelle er festgehalten wurde.

Wie bei jeder anderen Krankheit hat einer körperlichen Untersuchung des Patienten die genaue Inspektion vorauszugehen. Ein guter Beobachter wird aus der Inspektion manchmal gute Schlüsse ziehen können. Bei Fremdkörpern, die im Bereich des Halses stecken geblieben sind, besteht oft eine deutliche Schwellung der linken Halsseite. Manchmal kann auch eine Schwellung der Schilddrüse bestehen in Form einer vorher nicht vorhanden gewesenen Struma, hervorgerufen durch eine Blutstauung in den Venen, oder durch perforierende Fremdkörper, die eine Strumitis oder ein Haematom erzeugten. Auch der Rachen soll immer besichtigt werden.

Der Inspektion wird immer die Palpation folgen. Durch sie wird die Stelle der größten Druckempfindlichkeit und ein etwa vorhandenes Hautemphysem festgestellt.

Drei Verfahren stehen uns im allgemeinen dann noch zur Verfügung zur Diagnose, ob und wo der Fremdkörper festgehalten wurde:

1. Die Sondierung,
2. die Röntgendurchleuchtung, bzw. die Röntgenaufnahme,
3. die Oesophagoskopie.

Früher, als noch keine anderen Untersuchungsmethoden zur Verfügung standen, war, wenn ein Fremdkörper verschluckt wurde, die Sondierung die Methode der Wahl. Seitdem aber der modernen Medizin die Röntgenstrahlen und das Oesophagoskop zur Verfügung stehen, haben sich viele Ärzte von dieser Methode der Diagnose, die seit hunderten von Jahren in vielen Fällen sich bewährt hat und auch heute noch glänzend sich bewährt, abgewandt. Groß ist die Zahl derer, die sich ganz und gar losgesagt haben von der Sonde, die sie in Acht und Bann erklärt haben, die bei jedem Fremdkörper ohne Ausnahme das

Oesophagoskop zum Zwecke der Diagnose und Therapie angewandt sehen wollen.

Die Argumente, die von den Oesophagoskopikern gegen die Sonde ins Feld geführt werden, sind zum Teil auch wirklich stichhaltig und beweiskräftig.

Der Hauptvorwurf, der der Sonde gemacht wird, ist der, daß sie nicht immer zum Ziele führt, d. h., daß sie oft am Fremdkörper vorbei passiert und so fälschlicherweise zu der Diagnose der Oesophagus sei fremdkörperfrei, führt.

In der Literatur sind einige Fälle beschrieben, in denen selbst dicke Sonden an Gebissen vorbei passierten. Es geschah dies wohl deshalb, weil sich die Gebisse gewöhnlich mit ihrer Konvexität an die Konkavität der vorderen Oesophaguswand anlegen und die Sonde gerade im oberen Teil des Oesophagus, wo die meisten Gebisse stecken, in ihrer Tendenz, sich gerade zu strecken, an der hinteren Wand entlang glitten, also am Fremdkörper vorbei.

Gottstein und Körner veröffentlichten 1912 in der Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde u. Rhinoskopie eine Reihe von Fällen, in denen auf Grund eines negativen Sondenbefundes fälschlicherweise die Anwesenheit eines Fremdkörpers im Oesophagus ausgeschlossen wurde. Schürmann wies schon 1907 darauf hin, daß die Sonde nicht nur unzuverlässig, sondern auch sehr gefährlich sein kann. Sehr leicht kann bei der Sondierung eine Perforation des Oesophagus gemacht werden, auch ohne absichtliche Gewaltanwendung. Der Autor betont ausdrücklich, daß in den meisten dieser Fälle die Sondierung glatt vonstatten ging und ohne wesentliche Schmerzäußerung von Seiten des Patienten ausführbar war.

Weingärtner zeigte 1917, Killian und Zindelli im Jahre 1919, daß die Sonde auch abbrechen und sich am Fremdkörper verfangen kann. Es ist in einem solchen Falle notwendig, den Fremdkörper und die Sonde auf oesophagoskopischem oder auf operativem Wege zu entfernen (zit. nach Schlemmer).

Seitdem das Killian'sche Oesophagoskop, das im Gegensatz zu den früheren Modellen offen, d. h. ohne Mandrin eingeführt wird, Allgemeingut geworden ist, lassen viele Autoren die früher noch zugestandene „explorative Sondierung" als Vorbereitung für die Oesophagoskopie nicht mehr gelten.

Auch Schlemmer spricht sich gegen die Diagnose durch Sondierung aus und sagt: „Bei Oesophagusfremdkörpern kommt die Sonde heute als diagnostisches Mittel nicht mehr in Betracht. Ihr alleiniges und einziges Gebiet beschränkt sich auf die Behandlung narbiger Speiseröhrenstrikturen oder spastischer Zustände, über welche man sich natürlich vorher röntgenologisch und endoskopisch orientiert hat."

Gewiß! Von unerfahrenen und geschäftigen Ärzten wurden bei Anwendung der Sonde schon viele Verletzungen gesetzt. Nur diese verhältnismäßig kleine Anzahl von negativen Erfolgen bei Sondierung ist in der Literatur veröffentlicht und wird von den Sondengegnern als Beweis der Unbrauchbarkeit und Unzuverlässigkeit der Sonde ins Feld geführt. Unendlich viel größer aber ist die Zahl der Fälle, bei denen die Sonde diagnostisch und auch therapeutisch wirklich gute Dienste leistete.

Das Oesophagoskop, dessen ständige Anwendung auch zum Zwecke der Diagnose von vielen Autoren absolut gefordert wird, ist ein rein spezialärztliches Instrument, seine Anschaffung ist sehr teuer und für den Praktiker fast unrentabel, seine Handhabung erfordert spezielle Ausbildung, große Übung und Vertrautheit mit allen Einzelheiten der Technik. Bei Kindern ist die Anwendung des Oesophagoskopes angesichts der Schockgefahr auch durchaus kein gleichgültiger Eingriff; zudem braucht man in der Kinderpraxis sehr enge Röhren, was den therapeutischen Erfolg natürlich sehr herabsetzt.

So kommt es, daß gerade in neuester Zeit bedeutende Chirurgen so Sauerbruch, Erdélyi, Majocci, Martens-Gerard, Danielsen, Haecker, u.a. mehr eine vermittelnde Rolle einnehmen und sich nicht für die unbedingte Anwendung des Oesophagoskopes einsetzen, sondern auch der Sonde noch gewisse Rechte einräumen. Sie glauben bestimmt, daß die Sonde in der Hand des vorsichtigen und feinfühligen Arztes ebenso gute Dienste leistet, wie das Oesophagoskop in der Hand des mit seinem Umgang wenig Vertrauten.

Auch Brüning wandte sich scharf gegen die „Oesophagusphanatiker", die kategorisch die Anwendung des Oesophagoskopes verlangen.

Auch Haecker vertritt die Ansicht, daß bei Fremdkörperverdacht in der Speiseröhre immer zuerst die Sondenuntersuchung versucht werden soll, da sie ein schonendes und weitgehend sicheres diagnostisches Hilfsmittel darstellt, und von geübter Hand ausgeführt, ohne Gefahr vorgenommen werden kann.

Bei unseren Fällen wurde zweimal primär, d. h. vor der Röntgenaufnahme zum Zwecke der Diagnose mit bestem Erfolge sondiert, und zwar in den Fällen 6 und 15.

Fall 6: Der 13jähr. Patient hat ein sehr häutiges Stück Rindfleisch gegessen, wovon ihm ein Stück in der Speiseröhre stecken blieb. Der behandelnde Arzt meinte, das Stück sitze zum Ergreifen schon zu tief und verschrieb ein Pulver, welches Patient aber nicht schlucken konnte. Daraufhin Einweisung ins Krankenhaus.

Befund: Bei Laryngoskopie ist kein Fremdkörper zu sehen. Wassertrinken gelingt nicht. Die Speiseröhre ist absolut undurchgängig. Ein eingeführter Magenschlauch stößt 18 cm unterhalb der Zahn-

reihe auf ein Hindernis. Nach langsamem Weiterschieben verspürte Patient plötzlich Erleichterung. Die Sonde wurde dann noch weiter bis in den Magen geschoben. Patient war daraufhin beschwerdefrei und konnte schlucken. Entlassung.

(Fall 15 s. weiter unten.)

Einen interessanten Fall, den Martin 1917 veröffentlicht hat, möchte ich unserem Fall gegenüberstellen:

Eine Frau gab an, beim Essen von Goulasch sei ihr gleich das erste Stück im Halse stecken geblieben. Ein Arzt führte einen weichen Magenschlauch ein und erklärte, es sei nichts da. Die Schmerzen dauerten an, die Patientin konnte nicht schlucken. In der dann aufgesuchten Klinik wurde oesophagoskopiert. Es fand sich in 15 cm Entfernung ein grauer Körper, dessen Extraktion ohne weiteres gelang. Am nächsten Tage kam die Frau wieder und klagte über schneidende Schmerzen in der Kehle. Nochmalige Oesophagoskopie: Es fand sich nochmal ein Stück Gewebe, das extrahiert wurde. Darunter sah man einen Fremdkörper vom Aussehen einer Nadel in den Oesophagus hereinragen. Die Extraktion war leicht. Es war eine 2 cm lange Nadel. Die Patientin war damit geheilt.

Dieser Fall wiederum spricht eigentlich gegen die Anwendung der Magensonde. Wenn v. Hacker sagt, daß therapeutisch von ihr Gebrauch gemacht werden soll zum Hinabschieben nicht verletzender und namentlich weicher Fremdkörper, so beweist uns dieser Fall doch deutlich, daß man nie weiß, was hinter dem angeblichen Fremdkörper noch steckt.

Hacker hat in seiner Arbeit „Über die Sondierung bei Fremdkörpern in der Speiseröhre, zugleich ein Beitrag zur Diagnose derselben" Gesetze aufgestellt über die Handhabung der Sonde bei Fremdkörpern. Er verbietet die Anwendung der Sonde zu diagnostischen und therapeutischem Zweck jedem Nichtspezialisten, gestattet ihre Anwendung nur bei plötzlicher Erstickungsgefahr, wenn ein rasches Handeln durch den Versuch des Hinabstoßens erforderlich ist. Schlemmer tritt dieser Ansicht entschieden entgegen und hält bei bestehender Erstickungsgefahr durch verschluckte Fremdkörper nichts für unzweckmäßiger und gefährlicher als die Sondierung. Er kommt zu dieser Ansicht aus der einfachen Überlegung, daß bei dem mächtigen Lufthunger nicht der Oesophagus, sondern der Kehlkopfeingang bzw. das Kehlkopfinnere der Sitz des Hindernisses ist. Was soll daher die Sonde in einem solchen Fall im Oesophagus bewecken?

Ein weiteres wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose von Fremdkörpern ist die Röntgendurchleuchtung bzw. -Aufnahme.

Dieses Verfahren ist aber nicht immer, auch bei den dazu geeigneten Körpern zweifellos und positiv. Einen deutlichen Schatten geben

nur Körper aus Metall. Anders aber ist es, wenn es sich um Fleischstücke oder kleine Knochen handelt, die sich nur schwer gegen den markanten Schatten der Wirbelsäule und des Herzens abheben. Nach Holzknecht geben jene Körper, die spezifisch leichter sind als Wasser, überhaupt keinen Schatten. Viele Fälle sind in der Literatur bekanntgegeben bei denen die Röntgenuntersuchung, selbst bei Körpern mit großer Dichte, negativ ausgefallen war. Wie bei der Sondierung können also bei der Röntgenaufnahme und -Durchleuchtung Irrtümer hinsichtlich der Diagnose eines Fremdkörpers sowohl nach der positiven als nach der negativen Seite unterlaufen, die evtl. für den Patienten verhängnisvoll werden können.

v. Eicken (zit. nach Denker-Kahler) hat 1912 bereits auf Grund eigener Erfahrungen die Forderung aufgestellt, daß man bei negativem Resultate, selbst bei metallischen Fremdkörpern, nicht schließen darf, daß der Oesophagus fremdkörperfrei ist.

Um bei einer Röntgenuntersuchung überhaupt ein verwertbares Resultat zu bekommen, ist es von Wichtigkeit, bei im unteren Abschnitt des Oesophagus steckenden Fremdkörpern, die Durchleuchtung des Patienten nicht in Rückenlage, sondern in schräger Richtung (Fechterstellung) durchzuführen, damit weder der Schatten der Wirbelsäule noch des Herzens den Körper verdecke. Nur für den oberen cervikalen Abschnitt genügt für den radioskopischen Nachweis von Fremdkörpern die sagittale Durchleuchtung.

Ist durch die Röntgenaufnahme der Nachweis eines Fremdkörpers im thorakalen Abschnitt des Oesophagus gelungen, dann bereitet oft noch die richtige Lokalisierung — ob im Oesophagus oder in der Trachea — erhebliche Schwierigkeiten. In der neueren Literatur sind mehrere Fälle zu finden, wo auf Grund eines Röntgenbildes ein Fremdkörper, der sich tatsächlich im Oesophagus befand, in die Trachea verlegt wurde und umgekehrt. Schlemmer macht auf die Möglichkeit aufmerksam, daß der Fremdkörper auch paraoesophageal liegen kann und spricht in solchen Fällen mit Seiffert (1922) von „extraoesophagealen" Fremdkörpern.

Verschluckte Gegenstände, die auf der Röntgenplatte keinen Schatten geben, könnnen nach der Angabe von Schlemmer vermutungsweise auf indirektem Wege durch den positiven Ausfall der sog. Wismutbreiprobe lokalisiert werden. Sie zeigt uns, wenn ein Fremdkörper im Oesophagus sitzt, eine Funktionshemmung an der betreffenden Stelle. Eine solche Funktionshemmung kann aber auch an jeder Schleimhautverletzung auftreten, die durch ungeschickte Sondierungsversuche gesetzt wurde. Die Wismutprobe hat also nur einen einigermaßen brauchbaren Wert, wenn vorher kein Sondierungsversuch gemacht worden ist. Von dem Röntgenverfahren wurde in unseren Fällen 22 mal Gebrauch

gemacht, davon 15 mal mit Erfolg. Achtmal konnte der Sitz eines Gebisses, zweimal von Nadeln, zweimal von Münzen, einmal von einem Metallpfeifchen, einmal von einer Goldkrone und einmal von einem Speisebissen genau festgestellt werden. Bei den sieben negativen Fällen handelte es sich um ein Gebiß, zweimal um eine Nadel, zweimal um einen Knochen (einmal Wismutbreiprobe), einmal um eine Wespe und einmal um einen Glasstöpsel. Bei drei von diesen sieben Fällen war wahrscheinlich, wie sich später herausstellte, überhaupt kein Fremdkörper vorhanden (Gebiß, Nadel und Glasstöpsel).

Bei jeder positiven Fremdkörperanamnese wird der mit der Technik vertraute Arzt nun zur Oesophagoskopie schreiten, auch in allen jenen Fällen, in denen das Röntgenverfahren im Stiche gelassen hat.

Die Oesophagoskopie ist nach dem einstimmigen Urteil aller maßgebenden Autoren das schonendste und verläßlichste Mittel, welches in der Hand eines die Technik beherrschenden Arztes alle anderen Untersuchungsmethoden bei weitem übertrifft. Nach Gottstein ist die Anwendung des Oesophagoskopes eine fast unumschränkte, denn sie ist eigentlich das natürlichste und auch das zweckmäßigste diagnostische Mittel, da sie uns nicht nur sicheren Aufschluß über das Vorhandensein und den Sitz eines Fremdkörpers und über etwaige Läsionen der Schleimhaut gibt, sondern uns zugleich auch gestattet, mit ein und demselben Eingriff Diagnose und Therapie zu vereinigen und sofort zur Extraktion unter Leitung des Auges zu schreiten.

Manche Autoren unterscheiden wiederum streng zwischen diagnostischer und therapeutischer Oesophagoskopie, und sie wollen der Anwendung des Oesophagoskopes als diagnostisches Hilfsmittel gewisse Grenzen ziehen, über die hinaus dieses Verfahren gefährlich sei. Sie halten insbesondere das Oesophagoskop zur Diagnose von im Röntgenbild Schatten gebenden Fremdkörpern für überflüssig. Bei kleinen Kindern sei die Oesophagoskopie meist unausführbar und nicht ungefährlich. Die Oesophagoskopie als therapeutisches Hilfsmittel hat, wie wir in einem späteren Kapitel noch sehen werden, fast keine Kontraindikationen.

Killian (1907) glaubt nicht, daß bei richtiger Technik ein Fremdkörper leicht übersehen werden kann. Im gleichen Sinne äußert sich Starck (1914), der ein Übersehen für fast unmöglich hält. Auf eine wichtige und für den Oesophagoskopiker wissenswerte Tatsache weist Schlemmer hin: genau so wie die Sonde, so kann auch das Oesophagoskop beim Einführen an einem Fremdkörper vorbeigeführt werden und bis zur Cardia gleiten. Kleine, spitze Fremdkörper werden erst beim langsamen Zurückziehen und auch da nur bei exaktem Schauen erblickt, da sie beim Vorschieben des Tubus durch eine Schleimhautfalte leicht verdeckt sein können. Wer diese Möglichkeit kennt, wird immer an sie denken und sich so vor vielen negativen Resultaten der Oesophagoskopie schützen.

Schlemmer betont noch, daß durch die Oesophagoskopie natürlich nur Fremdkörper in der Speiseröhre, nicht aber perforierte Körper, die bereits extraoesophageal liegen, sichtbar gemacht werden können. Bei genauem Zusehen wird aber immer die Perforationsstelle gefunden werden können. Einen solchen interessanten Fall veröffentlichte Specht 1929 im Arch. f. Ohrenheilkunde:

Eine Patientin verschluckte eine Nähnadel. Erst keine Beschwerden. Zwei Tage leichtes Stechen in der Magengegend. Am zweiten Tag Erbrechen, daraufhin Schmerzen im Hals. Röntgenbild: Nähnadel dicht unter dem Oesophaguseingang. Spitze nach oben, neben dem Wirbelkörper fest. Sagittale Aufnahme: Nadel rechts seitlich vom Oesophagus. Oesophagoskopie: Mehrere Male vergebliche Untersuchung. Neue Untersuchung kurz vor der Operation, die geplant war, ergab: Bluttropfen traten aus der Wand des Oesophagus, eine Nadel spießte sich durch die Schleimhaut und konnte leicht extrahiert werden.

Dieser Fall ist in verschiedener Beziehung sehr lehrreich. Er zeigt uns, daß gerade verschluckte Nadeln unter Umständen zu den gefährlichsten Fremdkörpern zählen, da sie infolge ihrer Glätte fast reibungslos im lockeren Gewebe verschwinden und wandern können, weil sie nur eine ganz kleine punktförmige Wunde setzen, die entweder sofort unsichtbar wird, oder doch nach schneller Verklebung verschwindet. Daß Fremdkörper in das perioesophageale Gewebe ganz verschwinden, ist selten. Seiffert (Zeitschr. f. Laryng. u. Grenzgebiete 1922) hat nur sechs Fälle aus der Literatur zusammenstellen können. Daß ein bereits im Magen angelangter Fremdkörper durch den Brechakt in den Oesophagus zurückgetrieben wird und sich da festsetzt, dürfte wohl einzig dastehen. Der Fall zeigt uns auch, wie unbedingt notwendig eine Kombination der beiden Verfahren, Röntgenaufnahme und Oesophagoskopie, ist, wie sie sich beide ergänzen. Burger hat 1908 hierfür das richtige Wort gefunden. Er sagt: „Beide Verfahren sind nicht als Konkurrenten, sondern als Kompagnons zu betrachten, deren spez. Fähigkeiten sich gegenseitig in glücklicher Weise ergänzen."

Behandlung der Fremdkörper.

Terrier hat 1870 den Ausspruch getan: „Ein Arzt darf einen Kranken, in dessen Oesophagus ein Fremdkörper sitzt, ehe er denselben nicht per os oder durch die leicht ausführbare Oesophagotomie entfernen konnte, ebensowenig verlassen, wie einen Patienten, der an einer eingeklemmten Hernie mit Strangulationserscheinungen leidet."

Daß Fremdkörper in der Speiseröhre sehr gefährlich, ja sogar zur causa mortis werden können, beweisen uns die vielen Fälle von kom-

plizierten Verletzungen durch Fremdkörper mit letalem Ausgang. Wenn aber Terrier aus dieser Tatsache eine unbedingte Indikation eines sofortigen Eingriffes ableiten will, so geht er sicher zu weit. Die beste Antwort auf diese in vielen Fällen doch übertriebene Forderung Terrier's gibt L. Lenin: „Nicht nur der Verunglückte, sondern auch der Arzt sind oft geneigt, die Gefahr des Geschehnisses zu aggravieren, was wiederum zur Überzeugung der Notwendigkeit, den Fremdkörper unverzüglich zu entfernen, führt. Daher die unnötige Geschäftigkeit und Ängstlichkeit, den Fremdkörper auch nur für die kürzeste Zeit im Oesophagus zu lassen. Wir wissen aber, daß, obzwar es richtig ist, daß man nicht unnötig lang die Extraktion verschieben darf, es nicht selten Fälle gibt, wo der Fremdkörper ohne jeglichen Schaden für den Kranken in der Speiseröhre wochen- und monatelang zurückbleiben kann. Auf jeden Fall unterliegt es keinem Zweifel, daß die Gefahr des zeitweiligen Am-Orte-Belassens des Fremdkörpers unendlich geringer ist, als die ungeschickten Versuche zu dessen Entfernung. Würde dies dem Arzt und dem Kranken bekannt sein, so würde insbesondere der letztere es nicht für seine Pflicht halten, jegliches nur zur seiner Verfügung stehendes Mittel anzuwenden, um den Kranken der vermeindlichen Todesgefahr zu entreißen."

Die Art und Weise der Entfernung von Fremdkörpern aus dem Oesophagus hängt ab einerseits von der Form und Beschaffenheit des Fremdkörpers, andererseits davon, an welcher Stelle er sitzt.

Zwei große Gruppen von Verfahren stehen uns zu diesem Zwecke zur Verfügung:

1. die unblutigen Methoden,
2. die blutigen Methoden.

Die Frage, welche Art der Behandlung bei festsitzenden Oesophagusfremdkörpern die jeweilig schonendste und ungefährlichste für den Patienten ist, wird selbst von sehr erfahrenen Fachärzten nicht einheitlich beantwortet. Es entscheiden sich bei weitem nicht alle für das Oesophagoskop, sondern es geben immer noch einige den alten Methoden den Vorzug.

Bei Erstickungsgefahr durch Einklemmen größerer Gegenstände in der Tiefe des Pharynx kann ein rascher Eingriff mit hakenförmig gekrümmten Fingern genügen, um den Fremdkörper herauszubefördern. Reichen die Finger nicht aus, so wird man eine gebogene Schlundzange zu Hilfe nehmen. Ist Gefahr vorhanden, dann muß die Tracheotomie gemacht und der Extraktionsversuch erst nach derselben fortgesetzt werden. Bleibt auch dieser Eingriff erfolglos, dann erst hält Hacker die Pharyngotomie oder die Oesophagotomie für indiziert.

Ein Beispiel für dieses Verfahren sind folgende zwei eigene Fälle:

Fall 7: Ein 1 ¼ Jahre altes Kind verschluckte ein Knochenstück; seitdem mühsames, röchelndes Atmen, ziehende Inspiration und leichte Cyanose des Gesichts. Die Röntgendurchleuchtung ergab keinen Befund. Therapie: Nach Einführung des Magenschlauches, der die Durchgängigkeit der Speiseröhre ergab, wurde die Tracheotomia inferior ohne Narkose sofort ausgeführt. Nach Eröffnung der Trachea wurde mittels Sonde der von oben durch Palpation im Recessus piriformis liegend gefühlte Knochen gelockert und von oben her durch die Mundhöhle manuell entfernt.

Fall 8: Patient hatte im epileptischen Anfall sein Oberkiefergebiß verschluckt. Erstickungsanfälle, leichte Cyanose, kann nicht sprechen, Hauptschmerz in der Halsmitte auf der linken Seite. Die Röntgenaufnahme zeigte eine große Prothese in der Höhe des Kehlkopfes mit einem spitzen Häkchen, das nach oben sieht. Therapie: Kiefersperre, der oberste Teil der Prothese ist mit der Zeigefingerspitze zu erreichen, Einführung einer gebogenen langen Klemme, Extraktion langsam unter Führung des Fingers. An der Prothese waren acht Zähne. Patient fühlte sich sofort erleichtert.

In der Mehrzahl der in Behandlung kommenden Fälle handelt es sich aber um keine momentane starke Atemnot erzeugende, also tiefer in den Oesophagus gelangte Fremdkörper. Für diese Fälle kommen dann die oben angegebenen blutigen oder unblutigen Verfahren in Betracht. Bei den unblutigen Methoden handelt es sich entweder um die

Extraktion durch den Mund oder um das Hinabschieben in den Magen.

Ein sehr einfaches von den meisten Autoren allerdings streng verurteiltes Verfahren ist die medikamentöse Therapie. F. Fink hat 1907 ein großes steckengebliebenes Gebiß durch Eingabe von Brausepulver mobilisiert. Es handelte sich also um eine Aufblähung des Oesophagus, wie sie von anderen Autoren durch Aufblähen eines Gummiballes erreicht werden sollte, die aber meist nicht gelang. Die Verabreichung von Abführmitteln, was wahrscheinlich im Falle 6 vom behandelnden Arzt geschah, ist absolut zwecklos, schon aus der einfachen Überlegung, daß sie beim Sitz des Fremdkörpers im Oesophagus ja garnichts nützen.

Eher diskutabel ist der Vorschlag von verschiedenen Seiten, den Fremdkörper durch Breikost in den Magen zu drängen. Selbstverständlich darf das natürlich nur geschehen bei Fremdkörpern, die weder Spitzen noch scharfe Kanten haben, die also durch die vis a tergo leicht in die Oesophaguswand eingebohrt werden können, Im Falle 9 wurde die Passage des Gebisses durch Verabreichung von Breikost erreicht.

Fall 9: Patient kommt mit der Angabe, daß er ein Gebiß verschluckt habe. Durch Röntgendurchleuchtung war das Gebiß genau lokalisierbar an der Abgangsstelle der beiden Bronchialäste. Auf Zuführung von Breikost wanderte der Fremdkörper nach unten und wurde bei einer späteren Durchleuchtung in der Höhe des Nabels gefunden.

Wenn aber, wie es im Falle 16 geschehen ist, elf Tage lang mit bewundernswerter Geduld und Optimismus in einem Krankenhaus versucht wurde, das Tiefertreten eines Gebisses durch Breikost zu erzwingen und so die schönste Zeit versäumt wurde, so ist das als Kunstfehler zu betrachten.

Früher, in der voroesophagoskopischen Zeit war die Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Oesophagus nur möglich mit Hilfe der Blindlingsinstrumente, wie da sind Münzenfänger verschiedenster Konstruktionen, der Kirmisson'sche Haken, der Weiss'sche Grätenfänger mit Bürste und Sonnenschirm, die einfache Sonde und Schwammsonde und der Magenschlauch, der Gräfe'sche Schlundkorb usw. Auf die Gefährlichkeit der Sonde als diagnostisches Hilfsmittel wurde oben bereits hingewiesen. Noch viel entschiedener wie zur Diagnose wird die Sonde und alle anderen Blindlingsinstrumente zum Zwecke der Therapie von den meisten Autoren abgelehnt. Trotz der überaus zahlreichen Beispiele der Literatur, die immer von neuem von schweren Verletzungen mit tötlichem Ausgang nach Anwendung dieser Instrumente zum Zwecke der Extraktion aus der Speiseröhre, berichten, herrscht auffallender Weise selbst in maßgebenden Fachkreisen immer noch nicht jene einheitliche Auffassung, die auf Grund so vieler schlimmer Erfahrungen eigentlich zu erwarten wäre und in der Ablehnung dieser Verfahren bestehen müßte. Lindt 1913 betont, daß es ein Kunstfehler sei, bei Fremdkörpern in den Luftwegen und in der Speiseröhre „nach alter Väter Weise mit Münzenfängern usw. im Dunkeln herumzufuchteln".

A. J. Feldmann nennt das Sondieren ein altertümliches Verfahren, das aus der voroesophagoskopischen Zeit stammt und macht den Vorgang durch folgende Ausführungen klar: „Der Körper bleibt infolge seiner Form oder Größe stecken. Dabei muß man noch die anatomischen Eigenschaften der Speiseröhre in Betracht ziehen, ihre Krümmungen und Verengerungen. Nun beginnt man den steckengebliebenen Fremdkörper, der vielleicht spitze Enden und scharfe Kanten hat, zu sondieren, um ihn in den Magen hinabzustoßen. Die Sonde stößt auf den Fremdkörper, kann denselben in die Wand des Oesophagus treiben, die Folge ist häufig Mediastinitis oder es kommt zugleich zu einem Riß in der Luftröhre (mit darauffolgender Lungenentzündung) oder zu einer Verletzung der Aorta."

Wird dagegen nicht eingegriffen und Fremdkörper in Ruhe gelassen, so reagiert der Organismus auf den Aufenthalt desselben in der Speise-

röhre durch eine Hypertrophia ihrer Wand und Verdickung des umgebenden Gewebes, um einen Riß der Wand der Speiseröhre zu verhindern.

Zur Begründung seiner Gegnerschaft des Sondierungsverfahrens verweist dann der Autor auf die Fälle von Perforationen der Speiseröhre durch Sondieren, die veröffentlicht wurden von Arrowsmith, Wagget, Emmerson, Kahler, (Brünings u. Albrecht, S. 283), Bourak, Jackson, Killian, Sébileau, Pieniazek, Jurasz und Siebmann (Brünings und Albrecht, S. 285), und bringt dann noch zwei eigene Fälle.

1. Münze verschluckt. Durch Sondierung mit Olivensonde Perforation im oberen Drittel und falscher Weg im perioesophagealen Gewebe bis zur Cardia.
2. Fischgräte. Sondierung negativ. Perforation.

Einen weiteren interessanten Fall von tötlichem Ausgang durch Sondierung berichtet uns L. Lewin:

Es handelte sich um einen verschluckten Knochen. Von Chirurgen wurde mit Zangen, Sonden und Fingern die Extraktion versucht, und zwar solange, bis Blutung eintrat. Die dann von einem Laryngologen vorgenommene Oesophagoskopie ergab: Unter dem Oesophagusmund eine Geschwulst, die das weitere Einführen des Oesophagoskopes unmöglich machte. Der Patient wurde dann den Chiurgen überwiesen zur Gastrotomie. Die Probeexcision der Geschwulst ergab: Schilddrüse! Autopsie: Mehrere Rupturen in der seitlichen Wand des Oesophagus durch welche die Schilddrüse eingedrungen war. Der Autor spricht im Anschluß an diesen Fall sein lebhaftes Bedauern aus, daß dieses „verwerfliche Verfahren", wie er die Sondierung nennt, heute noch in voller Blüte ist nicht nur in abgelegenen Klein-, sondern auch in den Hauptstädten.

Wie bereits betont, ist die Zahl derer, die den Oesophagusfanatikern, welche eine Extraktion jeglichen Fremdkörpers mit dem Oesophagoskop kategorisch verlangen, gegenüberstehen und eine vermittelnde Rolle einnehmen, immer noch sehr groß. Haecker empfahl 1907 aufs wärmste den Weiss'schen Grätenfänger und berichtet auch über einige sehr gut geglückte Extraktionen mit diesem Instrument. Masseii empfiehlt 1909 und 1916 dringend den Kirmisson'schen Haken für Münzen und runde Gegenstände mit abgestumpften, nicht verletzenden Rändern. Er betont aber zugleich mit allem Nachdruck, daß wir für scharfrandige und spitze Fremdkörper in der Oesophagoskopie eines der besten Mittel besitzen, und wenn auch diese versagt, in der Oesophagotomie.

Über einige eigene Fälle in denen mit den Blindlingsverfahren sehr gute Resultate erzielt wurden sei hier noch berichtet:

Fall 10: Ein Kind hatte ein Zehnpfennigstück verschluckt. Durch Röntgendurchleuchtung wurde die Münze in der Höhe der Clavicula lokalisiert gefunden. Eine vorsichtig eingeführte dicke Magensonde stieß in der Nähe des Sternums auf einen Widerstand, der jedoch leicht zu überwinden war. Der Schlauch ging bis in den Magen. Die Röntgenkontrolle ergab das Geldstück im Magen. Abgang der Münze per vias naturales.

Fall 11: Einem vier Monate alten Kinde wurde beim Spielen ein 5-Pfennigstück in den Mund geschoben. Das Kind verschluckte das Geldstück, hatte davon aber anscheinend keine Beschwerden. Beim Durchleuchten findet sich ein runder Metallkörper unterhalb des Jugulums. Mit einer eingeführten Sonde wurde dann der Fremdkörper weiter in den Magen hinabgestoßen. Am nächsten Tag ging die Münze mit dem Stuhl ab.

Fall 12: Der 39 jähr. Patientin blieb ein Speisebissen im Hals stecken. Von einem Arzt wurden mehrere vergebliche Sondierungsversuche gemacht. Daraufhin Einweisung ins Krankenhaus. Patientin hatte starken Hustenreiz, Schleimabsonderung, Atemnot und Druckgefühl gegen den Kehlkopf. Das Röntgenbild zeigte einen leichten Schlagschatten in der Höhe des Kehlkopfes. Eine eingeführte Sonde stieß nach 17-20 cm auf ein Hindernis, das sich jedoch leicht magenwärts verschieben ließ. Sofort trat Erleichterung ein.

Fall 13: Patientin gab an am Vorabend eine Gebißplatte aus Kautschuk mit drei Zähnen, aber ohne Häkchen, verschluckt zu haben. Beim Schlucken verspürte Patientin Schmerzen und Druck in der linken Brustgegend. Bei Schrägdurchleuchtung von rechts hinten nach links vorn war in der Gegend des unteren Oesophagus ein ca. 1 markstückgroßer Fremdkörperschatten zu sehen, der auf der Röntgenplatte deutlich als Prothese zu erkennen war. Einführung einer dicken Magensonde, mit der man bis zum Fremdkörper vordrang, aber nicht weiter. Eine halb so dicke Sonde gelangte ohne weiteres in den Magen. Daraufhin neuerdings vorsichtige Einführung der dünnen Sonde, die wiederum auf kein Hindernis stieß. Eine nochmalige Röntgenaufnahme zeigte dann den Schatten der Prothese deutlich ein Querfinger oberhalb des Nabels. Nunmehr Kartoffelbrei und Sauerkraut. Am nächsten Tag ging das Gebiß per vias naturales ab.

Trotz des guten Resultates, das in diesen vier Fällen durch Blindlingsinstrumente erzielt wurde, glaube ich nicht berechtigt zu sein, dieses Verfahren als Methode der Wahl empfehlen zu dürfen. Zu viele Fälle mit unglücklichem Ausgang beweisen uns die Gefährlichkeit dieser ohne

Kontrolle des Auges ausgeführten Verfahren. Reuter und Voss (Zeitschr. f. Ohrenheilkd. u. f. Krankh. d. ob. Luftwege 1913) beweisen an Hand einiger interessanter Fälle die Gefährlichkeit des Hinabstoßens von Fremdkörpern in den Magen. 1906 bereits nannte Siebmann den Münzenfänger ein gefährliches Instrument und demonstrierte die Organe eines Mannes, bei dem auswärts durch einen Münzenfänger der Oesophagus perforiert wurde, was ein ausgedehntes Haut- und Mediastinalemphysem, Pyopneumothorax und schließlich den Tod zur Folge hatte. Schmiegelow und Mygind verlangen dringend, daß alle diese Münzenfänger und ihre Verwandten nun endgültig einem medizinisch-historischen Museum gestiftet werden.

Oesophagoskopie.

Nach der übereinstimmenden Ansicht der meisten neueren Autoren ist die Oesophagoskopie die schonendste, beste und sicherste Methode zur Extraktion von Fremdkörpern aus dem Oesophagus.

Das Oesophagoskop hat den großen Vorteil, daß wir mit ein und demselben Eingriff Diagnose und Therapie verbinden können. Das Oesophagoskop gestattet uns vor allem, ständig unter Kontrolle des Auges zu arbeiten. Mit ihm können wir uns leicht orientieren über Lage, Art des Festhakens, Drehung des Fremdkörpers, und etwaige Strikturen der Speiseröhre. Die oesophagoskopische Extraktion gelingt selbst bei nicht vollendeter Technik bei der größten Mehrzahl unkomplizierter Fälle ohne besondere Schwierigkeiten. Sobald das Gesichtsfeld von allen störenden Dingen, wie Schleim, Blutgerinnsel und Speisereste usw. freigemacht ist, und der Fremdkörper gut gesehen werden werden kann, wird er mit eigens dazu konstruierten Instrumenten gefaßt und mit dem Rohr extrahiert. Schlemmer empfiehlt unmittelbar vor der Extraktion die Anwendung einer 20%ig. Cocain-Adrenalinlösung, welche die Schleimhaut rings um den Fremdkörper abschwellt und die Lösung erleichtert.

Auf die Geschichte der Oesophagoskopie, auf den Bau und die Armierung der einzelnen angegebenen Modelle und auf Einzelheiten der Technik einzugehen, würde den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten. Ich verweise auf die diesbezüglichen Lehrbücher.

Viele Autoren halten es für absolut notwendig, sofort nach der gelungenen Extraktion wieder in den Oesophagus einzugehen, um ihn bis zur Cardia nach Verletzungen bzw. nach einem weiteren Fremdkörper abzusuchen, und sie bezeichnen das Unterlassen dieser Vorsichtsmaßregel als fehlerhaft.

v. Hacker nennt die Oesophagoskopie das souveräne Verfahren, das faßt nie im Stiche läßt. Er warnt aber davor, die Entfernung mit

dem Oesophagoskop auf jeden Fall erzwingen zu wollen. In einzelnen Fällen, wo die Extraktion in schonender Weise nicht gut möglich ist, wo der Fremdkörper wirklich zu groß oder zu fest eingekeilt ist, ebenso bei schon im Hals nachweisbaren entzündlich phlegmonösen Erscheinungen, oder beim Auftreten von Blutungen, rät er zur Operation von außen. Von 86 Fällen ist es v. Hacker 78 mal gelungen den Fremdkörper durch das Oesophagoskop zu entfernen, ein deutlicher Beweis wie relativ selten ein chirurgischer Eingriff erforderlich ist, wenn die nötige oesophagoskopische Technik vorhanden ist. Starck bestätigt diese Ausführungen von Hackers und schreibt in der Zeitschrift f. Laryngologie 1909 und in der Mon.-Schr. f. Ohrenheilkd. 1913 wörtlich: „Nachdem v. Hacker bereits Ende der 80 er Jahre auf Grund von zahlreichen Einzelfällen auf die große Bedeutung der Oesophagoskopie für die Diagnose und Behandlung verschluckter Fremdkörper wiederholt hingewiesen hatte, hätte man annehmen dürfen, daß allmählich von Seiten der Chirurgen die blutige Operation und damit die Mortalität solcher Erkrankungen verhindert worden wäre. Allein das zweite Jahrzehnt seit Ausbildung dieser von Mikulicz begründeten klassischen Untersuchungsmethode geht seiner Vollendung entgegen und noch kann von einer Beherrschung der Methode von chirurgischer Seite, der naturgemäß immer noch die Mehrzahl der Fremdkörper zukommt, keine Rede sein, noch stirbt unter der Hand der Chirurgen jeder achte derartige Kranke, während bei sachgemäßer oesophagoskopischer Behandlung die Mortalität auf nahezu Null herabsinkt."

Guisez beschreibt in den Annales des Maladies de l'Oreille 24 glücklich durchgeführte Extraktionen und betont die Ungefährlichkeit des Verfahrens. Die Sitzungen waren oft sehr dramatisch, da oft starke Dyspnoe vorhanden war. Weder das Alter der Patienten (seine Patienten waren 11 Monate bis zu 81 Jahre alt), noch ihr Zustand war für ihn eine Kontraindikation zum oesophagoskopischen Eingriff.

Jackson (internat. Zentralbl. f. Laryng. 1913) gelang bei 206 Fällen die glückliche Extraktion, ausgenommen vier Fälle, wo von Seiten anderer Operateure bereits schwere Verletzungen gesetzt waren.

Die Veröffentlichungen über glückliche Extraktionen von Fremdkörpern erstrecken sich durchaus nicht nur auf kleine Gegenstände, die ohne weiteres gelöst werden konnten. Selbst ganz große Fremdkörper, wie verschluckte Gebisse, wurden auf diesem Wege entfernt. Wenn sie an den verschiedenen Engen einen zu großen Widerstand finden, dann können sie mit der kaustischen Schlinge erst zerkleinert und dann stückweise extrahiert werden. Das erste Mal hat Killian 1900 in Freiburg dieses Verfahren mit Erfolg angewandt.

Ein ebenso rohes wie kühnes Verfahren empfiehlt für solche Fälle, in denen der Fremdkörper fest eingekeilt und schwer zu lösen ist, O. v. Chiari: Er entfernt den Gegenstand gewaltsam nach oben und nimmt eine Zerreißung des Oesophagus mit in Kauf. Er sah immer glatte Heilung und hält daher dieses Verfahren für angezeigt.

Im Gegensatz dazu versucht Leegard die Gebisse in den Magen zu führen, umgeht damit die Gefahr der Mediastinitis, riskiert auch schwerlich nach seiner Ansicht eine Komplikation, da solche Gebisse immer per vias naturales abgehen.

Selbst bei Fremdkörpern im unteren Drittel der Speiseröhre ziehen viele Autoren das Oesophagoskop der Operation vor, denn der Vorteil gegenüber der chir. Entfernung liegt hauptsächlich darin, daß, bevor der Körper gefaßt wird, die Situation klar übersehen werden kann. Ein Herumzerren im Dunklen ist also nicht notwendig, und es lassen sich viele Verletzungen umgehen, die bei chirurgischen Methoden unvermeidlich sind. Auch die Dauer der Nachbehandlung ist eine wesentlich andere. Ist die Extraktion geschehen und sind keine Komplikationen aufgetreten, so kann der Patient sofort geheilt entlassen werden. Aus Berichten selbst unserer besten Operateure aber gehr hervor, daß Oesophagusfisteln nach Oesophagotomien nicht zu vermeiden sind, und daß die Nachbehandlung oft noch viele Wochen gedauert hat.

Eine Glanzleistung und der beste Beweis für die Leistungsfähigkeit der Oesophagoskopie ist folgender, wohl einzig dastehender Fall von L. Lewin:

Von einem Geisteskranken wurde als Suicidversuch ein Gebiß in den Hals hinabgestoßen und noch andere Gegenstände. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen kleinen, unbedeutenden Schatten in der Höhe des Schlüsselbeines. Die sofort vorgenommene Oesophagoskopie ergab eine 10-Kopekenmünze, in 20 cm Tiefe einen Perlmutterknopf mit Haken versehen, dann noch eine 20-Kopekenmünze. Wegen starker auftretender Beschwerden mußte das Oesophagoskop dann entfernt werden. Nach kurzer Pause zweite Einführung: In 25 cm Tiefe wurde ein Hosenknopf, in 27 cm Tiefe das Gebiß gefunden. Es war fest eingekeilt und nicht verschieblich. Die Haken des Gebisses wurden entfernt, zwischen Fremdkörper und Oesophaguswand Häkchen eingeführt, das Gebiß von unten gefaßt und samt Tubus herausgezogen. Es war eine Gebißplatte der ganzen unteren Zahnreihe mit drei Goldzähnen am linken Ende und zwei am rechten Ende und zwei abgebrochenen Haken an den inneren Enden der Zahnreihe. Die ganze Operation dauerte einschließlich der Zehn-Minuten-Pause 25 Minuten. Am dritten Tage wurde Patient beschwerdefrei entlassen.

Besser als viele Worte illustriert dieser Fall, die Vorteile die dieses Verfahren im Vergleich mit den anderen blinden Verfahren darstellt. Mit Hilfe keines anderen Verfahrens, als unter der Leitung des Auges wäre es denkbar, in einer verhältnismäßig so kurzen Zeit volle fünf, nach ihrer Art, Form und Größe verschiedene Fremdkörper aufzufinden und zu entfernen.

Um über die heutige Leistungsfähigkeit der Oesophagoskopie bei der Behandlung eingeklemmter Speiseröhrenfremdkörper die beste Vorstellung zu bekommen, hat sich Schlemmer die große Mühe gemacht, auf dem Wege einer Rundfrage an die großen Spezialkliniken Deutschlands, der Schweiz, Hollands und der Nordischen Länder, bzw. an jene Autoren, die bereits viele Fremdkörperfälle behandelt haben, ein großes Material zu sammeln.

Es umfaßt sämtliche Fälle der letzten 10 Jahre. Das Ergebnis war folgendes:

Bei 5526 Gesamtfällen von Speiseröhrenfremdkörpern gelang 3059 mal die oesophagoskopische Extraktion ohne Zuhilfenahme operativer Verfahren, während acht mal nach der oesophagoskopischen Extraktion außerdem noch eine Mediastinotomie angeschlossen werden mußte. 1911 mal ist speziell erwähnt, daß der Oesophagus bei der endoskopischen Untersuchung fremdkörperfrei befunden wurde, wobei aber trotzdem dreimal eine Mediastinotomie notwendig wurde. 151 mal ging der Fremdkörper spontan in den Magen ab, oder wurde absichtlich dorthin geschoben. 17 mal entstanden bei der Fremdkörper-Oesophagoskopie Verletzungen, die den Tod des Patienten zur Folge hatten. 95 mal war, weil die Oesophagoskopie nicht zum Ziele führte, eine blutige Operation von außen nötig. 40 von diesen Operierten kamen ad exitum.

Aus diesen Zahlen geht ohne allen Zweifel hervor, daß unter der Voraussetzung einer vollendeten Technik einfache Fremdkörperfälle in etwa 95-98 % durch das Oesophagoskop geheilt werden können. Diese äußerst günstigen Resultate lassen sich aber nur bei großer Fremdkörperfrequenz erzielen und auf Stationen, die über alle Behelfe verfügen. Bei gleich guter Technik werden die prozentuellen Heilungen niedriger sein, wenn diese Vorbedingungen nicht erfüllt sind, da natürlich die Zahl der komplizierten Fälle im Vergleich zu den einfachen Fällen eine große ist.

Auf Grund dieser Erfahrungen und ausgezeichneten Erfolge kann die Oesophagoskopie mit Recht als das schonendste und sicherste Verfahren zur Entfernung von Fremdkörpern bezeichnet werden, und es wäre nur dringend zu wünschen, daß sich noch weitere Kreise der Ärzteschaft mit dieser segensreichen Einrichtung vertraut machen. Endlich wäre es noch dringend notwendig, daß auf den Hochschulen bereits der Oesophagoskopie etwas mehr Beachtung geschenkt würde.

Ist es auf oesophagoskopischen Wege — auch in Allgemeinnarkose — nicht möglich, einen festsitzenden Fremdkörper ohne Schaden für den Patienten nach oben zu extrahieren und mißlingt auch der Versuch ihn unter Leitung des Auges nach abwärts in den Magen zu stoßen, dann erst soll nach der Ansicht der meisten Autoren der blutige Weg zur Entfernung des Fremdkörpers gewählt werden. Operiert soll auch dann werden, wenn eine Zerkleinerung des Fremdkörpers nicht gelang. Eine unbedingte Indikation zur Operation ist positiver Röntgen- und negativer oesophagoskopischer Befund, wenn also der dringende Verdacht besteht, daß der Fremdkörper extraoesophageal liegt. Auch hohes Fieber, Schmerzen in der Brustgegend bei Respiration, Empyhsem, ist für die meisten Autoren Indikation für einen operativen Eingriff.

Verschiedene Operationen sind zur Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Oesophagus angegeben.

Die Pharyngotomie,
Oesophagotomia externa
Gastrotomia
Oesophagotomia thoracica.

Ob das eine oder andere Verfahren angewandt wird, hängt von der Höhe des Sitzes des Fremdkörpers ab.

Die Pharyngotomie ist selten. Meist wird die Oesophagotomia externa gemacht, deren Mortalitätsziffer sich in der Hand guter Chirurgen in letzter Zeit sehr verringert hat.

Die Gastrotomie ist indiziert bei Körpern, die in der Nähe der Cardia ihren Sitz haben. Die ersten, welche nach dieser Methode überhaupt ein Gebiß entfernt haben, waren Richardsen und Trendelenburg im Jahre 1888. Die Technik verlangt in erster Linie ein durchaus sorgfältiges Abschließen der Bauchhöhle vor der Eröffnung des Magens, um eine Peritonitis zu vermeiden.

Gegenstände, die für die Oesophagotomia externa zu tief und für die Gastrotomia zu hoch sitzen, müssen durch die Oesophagotomia thoracica entfernt werden. Der Eingriff ist außerordentlich schwierig und gefährlich. In der Literatur sind bis jetzt nur ganz vereinzelte Fälle veröffentlicht.

Eine relativ hohe Mortalität aller Operierten läßt sich aus den verschiedensten Statistiken errechnen. Fischer kommt in seiner umfassenden Zusammenstellung von 108 mit Oesophagotomia externa behandelten Fällen von Fremdkörpern im Oesophagus zur Schlußfolgerung, daß der Tod viel häufiger infolge der zu spät vorgenommenen Oesophagotomie, als durch dieselbe selbst erfolgt ist.

Was Einzelheiten der Technik der verschiedenen Operationsverfahren betrifft, verweise ich auf die diesbezüglichen Lehrbücher der Chirurgie.

Ich bin in der Lage, vorliegende Ausführung durch einige höchst interessante Krankheitsfälle erläutern zu können:

Fall 14: Die 40 jähr. Patientin verschluckte beim Essen ihr Gebiß. Außer einem leichten Druckschmerz in der Höhe des Manubrium sterni hatte sie keine besonderen Beschwerden. Die Röntgenaufnahme zeigte das Gebiß in der Höhe des ersten bis zweiten Brustwirbels. Von einem Versuch, den Gegenstand mit dem Oesophagoskop zu entfernen, wurde wegen der Größe des Gebisses Abstand genommen. Therapie: sofortige Operation in Lokalanaesthesie. Schnitt am vorderen Rand des Sternocleidomastoideus, Freilegen und Anschlingen des Oesophagus, Eröffnung desselben und dann leichte Entfernung des Gebisses. Naht des Oesophagus, Einlegen von Gazestreifen. Im weiteren Verlauf keine Komplikationen.

Fall 15: Patient kam nachts 3 Uhr mit der Angabe, im Schlaf ein künstliches Gebiß verschluckt zu haben. Befund: Bei der Sondierung des Oesophagus mit einer dünnen, weichen Schlundsonde gelingt es, dieselbe bis zum Magen einzuführen. Man hat dabei das Gefühl, an einem Fremdkörper, der etwas unterhalb der Kehlkopfhöhe steckt, vorbeizugleiten. Röntgendurchleuchtung: Etwas unterhalb des Larynx ein fast talergroßer Fremdkörperschatten, der hinter der Trachea in der Speiseröhre sitzt. Therapie: Zuerst wurde die Oesophagoskopie versucht nach Cocainisierung des Rachens. Da Pat. aber sehr unruhig war und viel würgte, war es nicht möglich, mit dem Oesophagoskop bis an den Fremdkörper vorzudringen. Es wurde daher die typische Oesophagotomia externa an der linken Halsseite ausgeführt. Eröffnung des Oesophagus, nach Einführung der Schlundzange ist in etwa 8 cm Tiefe der Fremdkörper wohl zu fühlen, aber nicht zu extrahieren. Der Fremdkörper war festgehakt. Erst nach Eingehen in den Oesophagus mit dem Finger gelang es, die mit Haken versehene Gebißplatte zu lösen und unter Schwierigkeiten zu extrahieren. Einführung eines weichen Magenschlauches in die Speiseröhre, Naht des Oesophagus. — Die Wunde heilte und granulierte gut, es bildete sich aber eine Fistel, aus der sich beim Schlucken eitrige, mit Speichel vermischte dünne Flüssigkeit entleerte. Die eingeführte Sonde drang 4 cm in die Tiefe. Erst 12 Wochen nach der Operation war die Fistel ganz geschlossen, und der Patient konnte geheilt entlassen werden.

Fall 16: Vor 14 Tagen verschluckte die 28 jähr. Patientin ihre Prothese. Seit 11 Tagen lag sie in einem auswärtigen Krankenhaus, wo versucht wurde, die Passage der Speiseröhre durch breiige Kost wieder herzustellen. Die letzten beiden Nächte über hatte die Pat. starke Schmerzen im Rücken und in der Magengegend. Seit 9 Uhr abds. Fieber.

Röntgendurchleuchtung: Das verschluckte Gebiß ist in Höhe des vierten bis fünften Brustwirbels sichtbar.

Therapie: Oesophagotomia an typischer Stelle. Nach Freilegung des Oesophagus ist das Gebiß, soweit es möglich ist, in die Tiefe zu palpieren, nicht fühlbar. Um keine Wundinfektion zu verursachen, wird der Oesophagus nicht eröffnet und der Entschluß gefaßt, am nächsten Tage vom Rücken her den Oesophagus aufzusuchen. Auf Grund einer von vorne gemachten Röntgenaufnahme, auf der das Gebiß mehr rechts von der Mittellinie saß, wurde der Entschluß gefaßt, rechts paravertebral einzugehen.

Operation: In Lokalanaesthesie paravertebraler Längsschnitt von 15 cm Länge, dazu je ein senkrechter Schnitt am unteren und oberen Pole desselben. Ein hufeisenförmiger Hautlappen wird von der Unterlage abgelöst, dann Resektion von vier naheliegenden Rippenstücken am Angulus costae. Dabei reißt bei der ersten reseziertem Rippe die Pleura etwas ein; Übernähung des Risses und Deckung desselben mit Tamponade, Abschieben der Pleura von der Brustwand, bis es gelingt, auf die Wirbelsäule und schließlich auf den Oesophagus zu stoßen, in dem ein harter Fremdkörper zu fühlen ist. Blutung aus einem hart am Oesophagus vorbeiziehenden Gefäß wird mittels Tamponade und Kompression gestillt. Anschlingen des Oesophagus mittels Haltefäden, dann Einschnitt. Es gelingt sofort, das Gebiß zu fassen; die Extraktion ist erschwert, da es am unteren Ende offenbar festgehakt ist. Das Gebiß zerbricht in zwei Teile, deren oberer mühelos aus dem Oesophagus hervorgeholt werden kann, deren unterer aber mit dem Oesophagus fest verhakt bleibt. Schließlich löst sich die Verhakung und das Bruchstück des Gebisses gleitet tiefer in den Oesophagus hinab. Es gelingt aber dennoch mittels Schlundzange, das Gebiß noch vollständig aus dem Oesophagus zu extrahieren. Der Oesophagusschlitz wird nicht vernäht, sondern ein Miculiczbeutel in die große Wundhöhle eingelegt, dann teilweiser Verschluß der Operationswunde. Am Abend Verbandwechsel wegen hohen Temperaturanstieges. Die Ernährung erfolgt durch einen durch die Nase und den Oesophagus eingeführten Gummischlauch.

Am nächsten Tag Temperatur über 40, Puls entsprechend. Heftige Schmerzen beim Atmen, Entfernung der im Miculiczbeutel liegenden Streifen und deren Ersatz durch frische und feuchte. In den nächsten Tagen Auftreten hochgradiger Cyanose und Atembeschwerden. Die Pat. wurde unruhig und hatte heftige Schmerzen. Beim Verbandwechsel wurde festgestellt, daß die Pleura costalis am unteren Wundwinkel einen kaum pfenniggroßen Defekt aufweist, an dem Luft pfeift. Daher Anwendung von Überdruck beim Verbandwechsel, dennoch verfällt die Patientin. Am sechsten Tage nach der Operation Exitus letalis.

Die Autopsie ergab: rechte Lunge vollständig collabiert, die Pleura pulmonalis und costalis in ganzer Ausdehnung mit schmierig-eitrigem Fibrin belegt. Im Pleuraraum 30 ccm eitriger Flüssigkeit. Der Schlitz im Oesophagus ist 5 cm lang. Auf der hinteren Wand des Oesophagus befindet sich ein kleines Decubitalgeschwür, das Mediastinum in unmittelbarer Umgebung ist etwas ödematös. In einem Aste der rechten Pulmonalvene sitzt eine kleine Thrombose.

Epikrise: Wenn von dem erst behandelnden Arzt die Patientin früher dem Chirurgen zur Operation überwiesen worden wäre, dann hätte sich ganz bestimmt das Decubitalgeschwür, die von ihm ausgehende Mediastinitis und der dadurch bedingte Tod vermeiden lassen.

Fall 17: Patient erwachte nachts 12 Uhr infolge starker Atemnot. Er hatte vergessen, das Gebiß am Abend herauszunehmen und dasselbe verschluckt. Der sofort gerufene Arzt wies ihn ins Krankenhaus ein. Patient gibt an, Wasser und Kaffee ohne Beschwerden getrunken zu haben, jedoch starke Schmerzen empfunden als er Brot aß, um das Gebiß in den Magen zu befördern. Röntgendurchleuchtung bzw. Aufnahme zeigt, daß das Gebiß zwischen Kehlkopf und Manubrium sterni festliegt.

Therapie: sofortige Operation in Leitungsanaesthesie. 25. VII. Schnittführung parallel dem vorderen Rand des Sternocleidomastoideus links. Freilegen des Oesophagus, der an der im Röntgenbild sichtbaren Stelle aufgebuchtet ist und durch den hindurch der Fremdkörper deutlich getastet werden kann. Eröffnung des Oesophagus durch einen 4 cm langen Längsschnitt, wobei das Gebiß zum Vorschein kommt. Da die Kautschukplatte sich mit einem Häkchen in der Oesophaguswand festgehakt hat, muß sie mittels einer Knochenzange durchschnitten werden. Entfernung zuerst des freien Teiles der Platte, hierauf des festsitzenden Teiles. Einführen eines Magenschlauches durch die rechte Nasenöffnung, Naht der Speiseröhrenwand und Sicherung der Naht durch Übernähung.

Temperaturanstieg am nächsten Tag auf 39,6°. Patient klagt über Schmerzen, hustet sehr viel Schleim aus, seine Stimme wird immer leiser und heiserer. Entfernung des Magenschlauches. Beim Trinken von Tee entleert sich dieser teilweise durch die Wunde. Daraufhin erneutes Austamponieren. In den folgenden Tagen Entwicklung einer Bronchopneumonie, die lange Zeit keine Neigung zum Rückgang zeigte.

6. 8. 1926 abends 7 Uhr plötzlich starke arterielle Blutung aus der Wunde, Blutverlust reichlich, Aussehen blaß, Puls 102.

8. 8. Entfernung der mit Nahrungsflüssigkeit durchtränkten Streifen bis auf Reste, wobei zahlreiche Blutgerinnsel zum Vorschein kommen. Erneute Einführung des Nasenschlauches durch die rechte Nase.

23. 8. Patient hat das Gefühl, als ob im Halse alles verschwollen sei. Bei Einführung des Spatels wird starke Dyspnoe ausgelöst. Die Atmung ist stridorös. Nach drei Minuten löste sich der Krampf. Patient hat öfter derartige Anfälle, die sich in den nächsten Tagen verstärkten.

Laryngoskopischer Befund: Alle Knorpel ziemlich stark verschwollen, matt und leicht gerötet, verdecken die Sicht auf die Stimmbänder ziemlich, Stimmbänder selbst breit und ebenfalls geschwollen und leicht gerötet.

Operation: Tracheotomie in Lokal- bzw. Leitungsanaesthesie.
6. 9. Die bei der Oesophagotomie geschaffene Wunde ist stark schmierig belegt. Die Sonde gelangt von ihrer Öffnung aus 12 cm nach hinten unten in die Tiefe. In den folgenden Tagen entleert sich durch die Oesophagusfistel Nahrung in flüssiger und breiiger Form.

20. 9. Fistel geschlossen.

Eine neuerdings vorgenommene spezialärztliche Untersuchung ergab: Rötung und Schwellung des Kehlkopfes und der Stimmbänder. Die Stimmbänder liegen aneinander. Beim Phonierungsversuch ist das linke soviel wie nicht beweglich, der linke Recurrens ist gelähmt.

10. 3. Um statt der jetzt bestehenden Stimmbandstellung eine andere und damit eine bessere Respirationsmöglichkeit zu erreichen, wird der Entschluß gefaßt, auf der rechten Seite den Nervus recurrens zu durchtrennen.

1. 4. Operation. Durchtrennung des rechten Recurrens.

Patient gibt an, jetzt besser Luft zu bekommen als früher, wenn er die Kanüle mit Kork verschließt. Trotzdem kann er die Atmung durch die Kanüle nicht länger als eine Stunde unterbrechen.

17. 5. Operationswunde gut geheilt, Patient wird mit Kanüle entlassen.

Es ist absolut nicht immer notwendig, daß ein verschluckter Fremdkörper im Oesophagus stecken bleibt. In der Literatur sind geradezu kuriose Fälle von der Durchgängigkeit mancher Speiseröhren veröffentlicht. Lexer z. B. demonstrierte im letzten Winter 1600 Grammophonnadeln, die er aus dem Magen einer Geisteskranken entfernt hatte. Sämtliche Nadeln hatten anstandslos den Oesophagus passiert.

Über einige eigene Fälle, bei denen verschluckte Fremdkörper den Oesophagus ohne weiteres passiert haben und in den Magen gelangt sind, sei hier noch berichtet.

Fall 18: Eine 16 jähr. Patientin hatte eine Stecknadel verschluckt. Keinerlei Beschwerden und keine Schmerzhaftigkeit im Abdomen. Nach zwei Tagen ging die 2 cm lange Nadel im Stuhl ab.

Fall 19: Ein Knabe hatte aus Unvorsichtigkeit ein Metallpfeifchen verschluckt. Daraufhin Schmerzen an der unteren Halspartie beim Schlucken. Bei der Röntgendurchleuchtung war der Fremdkörper im Magen sichtbar. Das 4 cm lange Pfeifchen ging im Stuhl ab.

Fall 20: Eine 28 jähr. Patientin verschluckte beim Kaffeetrinken ein abgebrochenes, etwa 3 cm großes und mit einem Häkchen versehenen Teil ihres Gebisses. Bei der Durchleuchtung ist das Gebiß im Magen zu sehen. Abgang per vias naturales.

Fall 21: Während der zahnärztlichen Behandlung verschluckte der Patient eine Goldkrone. Keine Beschwerden. Bei der Durchleuchtung wurde die Krone im Magen gefunden. Sie ging im Stuhl ab.

Fall 22: Patient hat vor vier Tagen eine Stecknadel verschluckt. Seitdem Schmerzen in der Magengegend, die im mäßigen Grade anhalten. Verstopfung, im Epigastrium ziemlich lebhafte Schmerhaftigkeit und Bauchdeckenspannung. Bei der Durchleuchtung war kein Fremdkörper zu finden. Nach einigen Tagen Abgang der Nadel im Stuhl.

Fall 23: Patient verschluckte beim Gurgeln sein Gebiß vom Oberkiefer. Die Häkchen, die es hätten festhalten sollen, sind schon vor längeren zugrunde gegangen. Das Gebiß blieb nur kurze Zeit in der Höhe des Kehlkopfes hängen. Patient aß breiige Nahrung, nahm außerdem etwas Ricinusöl. Keine Beschwerden. Bei der Röntgendurchleuchtung war kein Fremdkörper mehr zu sehen. Da sich nach einigen Beobachtungstagen nichts fand, Entlassung. Wahrscheinlich war das Gebiß schon vor der Einlieferung ins Krankenhaus infolge der Wirkung des Ricinusöles, abgegangen.

Fall 24: Patient hat vor vier Tagen im Schrecken zwei Nadeln verschluckt. In den letzten Tagen angeblich Blutbrechen. Bei Palpation Bauchdeckenspannung im Epigastrium und in der linken Oberbauchgegend. Dort wird auch starke Druckschmerzhaftigkeit angegeben. Die Röntgendurchleuchtung ergab den Eindruck, daß die Fremdkörper im Magen liegen. Die Röntgenaufnahme ergab zwei Nadeln im Magen. Patient erbricht sehr viel und behält nur im Sitzen oder Stehen die Speisen. Wegen verschiedener Fisteln im Narbenbereich diverser früherer Operationen konnte eine Entfernung der Nadeln noch nicht in Frage kommen. Nach einigen Tagen Abgang per vias naturalis.

Fall 25: Die 16 jähr. Patientin hat aus Versehen eine Nadel verschluckt. Schmerzen über dem Nabel. Bei Schrägdurchleuchtung sieht man die Nadel zwei Querfinger über dem Nabel. Kartoffelbrei und Sauerkrautdiät. Im Stuhl ging nach zwei Tagen eine 1,5 cm lange Nadel ab.

Das Schlußergebnis unserer Fremdkörperfälle ist folgendes:

25 Patienten wurden mit einer Fremdkörperanamnese eingeliefert. Bei zwei Fällen stellte sich heraus, daß gar kein Fremdkörper verschluckt worden war, bei einem Falle wurde ein ganz anderer Fremdkörper gefunden als in der Anamnese angegeben war, bei einem anderem Falle wurde durch einen tatsächlich verschluckten Knochen, der aber den Oesophagus längst passiert hatte, ein starkes Fremdkörpergefühl hervorgerufen.

Zum Zwecke der Diagnose wurde zweimal sondiert, jedesmal mit Erfolg.

Von dem Röntgenverfahren wurde 22 mal Gebrauch gemacht, davon 15 mal mit Erfolg. Achtmal konnte der Sitz eines Gebisses, zweimal von Nadeln, zweimal von Münzen, einmal von einem Metallpfeifchen, einmal von einer Goldkrone und einmal von einem Speisebissen genau festgestellt werden. Bei den sieben negativen Fällen handelte es sich um ein Gebiß, zweimal um eine Nadel, zweimal um einen Knochen (einmal Wismutbreiprobe), einmal um eine Wespe und einmal um einen Glasstöpsel. Bei drei von diesen sieben negativen Fällen war wahrscheinlich, wie sich später herausstellte, überhaupt kein Fremdkörper vorhanden (Gebiß, Nadel, Glasstöpsel).

Therapeutisch wurde einmal ein Knochen aus dem Recessus piriformis manuell und ein Gebiß aus dem Oesophagusmund mit einer langen Klemme, durch den Mund hindurch, extrahiert.

In einem Fall wurde das Hinabgleiten eines Gebisses in den Magen durch Verabreichung von Breikost erreicht.

Von der Sonde und dem Magenschlauch wurde fünfmal Gebrauch gemacht. Zwei Münzen, zwei Speisebissen und ein Gebiß konnten ohne Schwierigkeiten und ohne eine Verletzung zu setzen, in den Magen gestoßen werden.

Die Oesophagoskopie zum Zwecke der Therapie wurde einmal versucht, mußte aber wegen zu großer Schwierigkeiten von Seiten des Patienten wieder abgebrochen werden.

Vier Patienten wurden operiert, in drei Fällen wurde die Oesophagotomia externa gemacht. Zwei heilten gut, bei einem blieb eine dauernde Schädigung des linken Nervus recurrens zurück. In einem Falle wurde erst die Oesophagotomia externa und da diese nicht zum Ziele führte, die Oesophagotomia thoracica gemacht. Dieser Patient kam ad exitum infolge Mediastinitis.

Nochmals kurz zusammengefaßt, sind die allgemeinen Grundsätze für die Diagnose und Behandlung bei verschluckten Fremdkörpern an der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Augsburg, folgende:

Nach der Aufnahme der genauen Anamnese, die über alle wichtigen Tatsachen während und nach dem Unfall Aufschluß geben soll, folgt die persönliche Untersuchung des Patienten. Inspektion und Palpation geben uns öft schon wichtige Anhaltspunkte. Jeder Fremdkörperverdächtige wird dann vor den Röntgenschirm gestellt, um den Sitz des Fremdkörpers festzustellen. Führt die sagittale Aufnahme nicht zum Ziel, so wird die sogenannte Schrägaufnahme in Fechterstellung des Patienten gemacht und dadurch vermieden, daß der markante Schatten des Herzens und der Wirbelsäule einen etwa vorhandenen Fremdkörper verdeckt. Eine Betastung der Fremdkörper mit der Sonde oder dem weichen Magenschlauch ist erlaubt, wenn der Gegenstand keine scharfen Haken, Spitzen oder Kanten hat, die die Oesophaguswand leicht verletzen könnten. Bei Fremdkörpern, die im Röntgenbild Schatten geben, wird die Oesophagoskopie zum Zwecke der Diagnose nicht angewandt.

Die Art und Weise der Entfernung von Fremdkörpern hängt einerseits von der Form und Beschaffenheit, andererseits von der Stelle an der er sitzt, ab. Fremdkörper im Pharynx oder im Rec. piriformis werden, wenn möglich manuell, wenn dieses nicht mehr möglich ist, mit einer gebogenen Schlundzange oder Klemme nach oben durch den Mund extrahiert. Tiefer sitzende stumpfe Gegenstände, die weder Spitzen noch scharfe Kanten haben, werden, wenn möglich mit der Sonde oder dem weichen Magenschlauch vorsichtig nach abwärts in den Magen geschoben. Alle anderen Gegenstände, die leicht verletzen, oder sich auf diesem Wege nicht entfernen lassen, werden mit Hilfe des Oesophagoskopes gelöst und extrahiert. Kommt die Oesophagoskopie nicht mehr in Betracht oder schlugen die oesophagoskopischen Extaktionen fehl und läßt sich der Fremdkörper auch nicht in den Magen drängen, so werden hochsitzende Fremdkörper durch die Oesophagotomia externa, sehr tiefsitzende durch die Gastrotomia zu entfernen versucht. Gegenstände, die für die Oesophagotomia externa zu tief und für die Gastrotomia zu hoch sitzen, müssen auf dem schwierigen und gefährlichen Weg der Oesophagotomia thoracica entfernt werden.

Es sei mir gestattet, Herrn Professor Dr. Rudolf Haecker an dieser Stelle für die liebenswürdige Überlassung des Themas, Übernahme des Referates und Durchsicht der Arbeit meinen geziemenden Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Baier, Josef: Zur Kasuistik der Oesoph. Fremdkörper mit letalem Ausgang. Inaug.-Diss. Breslau 1921.

Barrand: Doppelseit. Recurrenslähmung nach Verschlucken eines Gebisses. Zentralbl. f. Laryng. 1916. S. 24.

Bastanier: Ein Fall von Perforation der Speiseröhre und des Herzens durch einen verschluckten Fremdkörper. Virchows Arch. f. path. Anat. u. Physiologie. 1919. Bd. 226.

Bergmann, v. E.: Handbuch d. prakt. Chirurgie.

Bruns, v. P.: „ „ „ „

Brink, Otto: Ueber Fremdkörper im Oesophagus. Inaug.-Diss. München 1897.

Brünings: Die direkte Oesophagoskopie.

Brünings-Albrecht: Direkte Endoskopie der Luft- u. Speisewege. Neue Deutsche Chir. Bd. 16.

Chiari, H.: Ueber Fremdkörperverletzungen des Oesophagus mit Aortenperforation. Berl. klin. Wochschr. 1914. Bd. 17.

Corning: Lehrb. d. topographischen Anatomie.

Cramer, H.: Drei Fälle von Oesophagusverletzungen durch Fremdkörper mit tötlichem Ausgang. Berl. klin. Wochschr. 1920. S. 1048.

Danielsen: zit. nach Brink.

Denker-Kahler: Handb. d. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkde. Bd. IX. Die Krankheiten der Speiseröhre u. d. äußeren Halses.

Egloff: Statistik über Fremdkörper im Oesophagus. Beitr. z. klin. Chir. 1903/2.

Erdélyi, Eugen: Zwei interessante Fälle von Fremdkörpern in der Speiseröhre. Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde f. Laryng. u. Rhinoskopie. 1922.

Faulhaber, Melchior: Röntgendiagnostik der Speiseröhrenerkrankungen.

Feldmann, A. J.: Zur Frage d. Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre. Zeitschr. f. Ohrenheilkde. 1926. Nr. 16.

Friedrich, Erich: Ueber Perforation d. Oesophagus durch verschluckte Fremdkörper. Inaug.-Diss. Jena 1920.

Guisez: Etudes sur les corps étrangers de l'oesophage. 1913 Presse médicale Nr. 101. Ref. Zentralbl. 30.

Hacker, v.: Ueber die Sondierung bei Fremdkörpern i. d. Speiseröhre und zugleich ein Beitrag zur Behandlung derselben. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 110.

— Handb. d. prakt. Chir. 1913

Haecker, Rudolf: Beitrag z. Beh. d. Fremdk. i. d. Speiseröhre. M. m. W. 1907.

Handbuch der pathologischen Anatomie u. Histologie. IV. Bd. Erkrankungen der Speiseröhre.

Heyl: Ueber röntgenolog. Lokalisation metallischer Fremdkörper. Inaug.-Diss. Berlin 1916.

Heidenhain, L.: Der thorakale Weg z. Entfernung der Fremdkörper. Deutsche Ztschr. f. Chir. Bd. 175, S. 293.

Kraus, Friedrich: Die Erkrankungen d. Mundhöhle u. d. Speiseröhre. Wien 1913.

Imhofer, R.: Ueber Verlegung und Verletzung der Speiseröhre durch Speisebissen. Würzburger Abhandlungen a. d. prakt. Med. 1916.

Jurasz, A.: Diagnose und Behandlung der Fremdkörper im Oesophagus. Ergebn. d. Chir. u. Orthopädie. 1913/V.

— Beitrag z. Fremdkörperperforation des Oesophagus. Med. Klinik 1912, Nr. 31.

Kees, W.: Fremdkörper im Oesophagus. Inaug.-Diss. Würzburg 1914.

Lewin, L.: Zwei höchst bemerkenswerte Fälle von Oesophagusfremdkörpern. Arch. f. Ohrenheilkde. 1929. Nr. 113.

Majocchi: Apunti di chirurg. infantile: J corpi estranei nel esofago nel pratica infantile Ospit. magg. 11. Jahrg. 1923, Nr. 7. Zit. aus Zentralbl. f. Hals-, Nasen-, Ohrenkrankh. 1923, S. 176.

Martens: zit. nach Strauss.

Martin Rudolf: Beitrag z. komplizierten Verletzung d. Speiseröhre durch Fremdkörper. Inaug.-Diss. Leipzig 1917

Meese, Ludwig: Beitrag z. Kasuistik d. Fremdkörper im Oesophagus. Inaug.-Diss. Köln 1920.

Neugebauer, Engelbert: Die physiolog. Engen d. Verdauungstraktus und ihr Verhalten Fremdkörpern gegenüber. Inaug.-Diss. Leipzig 1914.

Oswald, Emil: Ueber Erstickungstod im Kindesalter durch Verschlucken von Fremdkörpern u. deren Einklemmung in der Speiseröhre. Inaug.-Diss. München 1927.

Rauber-Kopsch: Lehrbuch der Anatomie.

Sauerbruch: Chirurgie der Brustorgane.

Schlemmer, F.: Sondierung des Oesophagus. Oesophagusfremdkörper. } Denker-Kahler

— Erfahrungen mit Oesophagusfremdkörpern in einem Zeitraume usw. Arch. f. klin. Chir. 1920. Bd. 114.

Schoo, Heinrich: Fremdkörper im Oesophagus und ihre Entfernung. Inaug.-Diss. Breslau 1920.

Seidel, Otto: Einkeilung und unlösbare Verankerung eines künstl. Gebisses im unteren Drittel der Speiseröhre mit letalem Ausgang. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkde. 1913/104.

Seiffert: Ueber zwei Fremdkörper in der Speiseröhre. Berl. klin. Wochschr. 1919. S. 299.

Specht: Ein merkwürdiger Fremdkörperfall. Arch. f. Ohrenheilkde 1929/111.

Starck, H.: Lehrbuch der Oesophagoskopie.

— Die Divertikel und Dilatationen der Speiseröhre. Halle a. S. 1911.

Stegmann: Das Oesophagoskop im Dienste der Chirurgie. Med. Klinik 1920, S. 269.

Strauss: Uebersichtsreferat im Jahresbericht f. d. Fortschritte auf dem Gebiet der Chirurgie. 1921.

Zindel, Leo: Einiges über Fremdkörpereinkeilung im Oesophagus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 48.

Lebenslauf.

Als Sohn des Oberinspektors Georg Wengner und seiner Ehefrau Helene geb. Hillenbrand wurde ich am 25. März 1905 in Wertingen (Bayern) geboren. Nach fünfjährigem Besuch der Volksschule in Arnstorf (Ndbay.) besuchte ich vier Jahre das humanistische Gymnasium der Benediktinerabtei in Metten und trat dann an das Realgymnasium in Augsburg über, wo ich im April 1925 mein Abiturientenexamen ablegte. Im Sommer-Semester 1925 begann ich mein medizinisches Studium an der Universität München. Nach fünf vorklinischen Semestern bestand ich an der gleichen Universität die ärztliche Vorprüfung. Die ersten zwei klinischen Semester studierte ich in Würzburg, die letzten drei wieder in München. Im Sommer 1930 habe ich an der Universität in München das medizinische Staatsexamen abgelegt.

Eugen Wengner.